

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการควบคุมต้นทุนสินค้าคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็ง โดยทำการศึกษาในกรณีศึกษาโรงงานปูนซีเมนต์ในจังหวัดลำปาง สินค้าที่ใช้ในการศึกษาเป็นเชื้อเพลิงแข็งประเภทลิกไนต์ โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ ปี พ.ศ.2542 – 2546 เพื่อศึกษาหารูปแบบในการควบคุมต้นทุนสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำ EOQ Model เข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง และเพื่อนำรูปแบบการควบคุมต้นทุนสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมต้นทุนในโรงงานปูนซีเมนต์ต่อไป

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงแข็งนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ของส่วนผลิต โดยความต้องการใช้เชื้อเพลิงแข็งมากน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปริมาณการขายปูนซีเมนต์ด้วยเช่นกัน ในช่วงเวลาดังแต่ปี พ.ศ.2542 – 2546 ที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่ามูลค่าการใช้เชื้อเพลิงแข็งในโรงงานปูนซีเมนต์มีมูลค่าประมาณ 60 – 100 ล้านบาท ซึ่งนับว่าเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ดังนั้นการลดต้นทุนสินค้าคงคลังในส่วนของการใช้เชื้อเพลิงแข็งได้นั้น ย่อมส่งผลทำให้ต้นทุนโดยรวมในโรงงานปูนซีเมนต์ลดลงได้อีกทางหนึ่ง

ต้นทุนของสินค้าคงคลังเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในการจัดให้มีสินค้าคงคลัง ซึ่งได้แก่ ต้นทุนในการสั่งซื้อ หรือเป็นต้นทุนคงที่ไม่แปรผันไปตามปริมาณการสั่งซื้อสินค้าคงคลัง โดยจากการศึกษาในครั้งนี้ คิดเป็นเงินเท่ากับ 327 บาทต่อการสั่งซื้อสินค้าคงคลังในแต่ละครั้ง และต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง หรือต้นทุนที่ผันแปรตามปริมาณสินค้าคงคลังที่ถูกเก็บรักษาในคลังสินค้า โดยจากการศึกษาคิดเป็นเงินประมาณ 2,245,400 บาทต่อปี ส่วนต้นทุนที่เกิดจากการขาดแคลนสินค้าคงคลัง ไม่ได้นำมาคิดในการศึกษาในครั้งนี้ โดยให้เสมือนกับว่ามีค่าเท่ากับศูนย์

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารสินค้าคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็งในโรงงานปูนซีเมนต์ลำปาง โดยเปรียบเทียบต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังจากใช้รูปแบบการจัดการด้วย EOQ Model กับ ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลังที่เกิดขึ้นจริงในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาและที่ผ่านมาริษัทไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลัง เนื่องจากโรงงานปูนซีเมนต์เป็นโรงงานที่ให้ความสำคัญทางด้านการผลิตเป็นหลัก (Production Oriented) ดังนั้น จึงมีการกองเก็บสินค้าคงคลังและสั่งซื้อคราวละมากๆ เพื่อให้มีวัตถุดิบและเชื้อเพลิงเพียงพอต่อการใช้งานอยู่เสมอ แต่เมื่อปริมาณการผลิตลดลงตามปริมาณการขายที่ลดลง เนื่องจากตลาดมีการหดตัวและจากวิกฤตเศรษฐกิจทางด้านอสังหาริมทรัพย์ บริษัทจึงควรจะหันมาให้ความสำคัญทางด้านต้นทุนการผลิต (Cost Oriented) ให้มากขึ้น เพื่อที่จะสามารถแข่งขันได้ในตลาดต่อไป โดยต้นทุนสินค้าคงคลังก็ถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า การใช้ EOQ Model เข้ามาบริหารสินค้าคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็งนั้นสามารถประหยัดต้นทุนสินค้าคงคลังและ ทำให้องค์กรมีส่วนเพิ่มของกำไร ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 – 2546 ได้ดังนี้

1) ส่วนเพิ่มกำไรจากการต้นทุนสินค้าคงคลังทั้งปี (TC) เท่ากับ 743,902 บาทต่อปี 770,524 บาทต่อปี 770,332 บาทต่อปี 709,433 บาทต่อปี และ 745,540 บาทต่อปี ตามลำดับ

2) ส่วนเพิ่มกำไรจากต้นทุนสินค้าคงคลังต่อหน่วย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 – 2546 เท่ากับ 4.26 บาทต่อตัน 5.09 บาทต่อตัน 5.27 บาทต่อตัน 2.71 บาทต่อตัน และ 3.75 บาทต่อตัน ตามลำดับ

3) ส่วนเพิ่มกำไรจากปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดได้ต่อครั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 – 2546 เท่ากับ 4,449 ตันต่อครั้ง 4,491 ตันต่อครั้ง 4,499 ตันต่อครั้ง , 4,328 ตันต่อครั้ง และ 4,417 ตันต่อครั้ง ตามลำดับ

ดังนั้น สรุปได้ว่าการนำรูปแบบของ EOQ Model มาใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็งในโรงงานปูนซีเมนต์ลำปาง ซึ่งมีลักษณะการใช้งานอย่างเป็นประจำและสม่ำเสมอ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบที่เกิดขึ้นในอดีตที่ผ่านมาเป็นเวลา 5 ปี คือ ตั้งแต่ พ.ศ.2542 - 2546 โดยจะเห็นได้จากต้นทุนสินค้าคงคลังที่ลดลง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีที่ได้นำมาศึกษา โดยสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็งที่เกิดขึ้นจริง สูงกว่าการใช้ EOQ Model เข้ามาใช้ในการบริหาร ก็เนื่องมาจาก ปริมาณการสั่งซื้อเฉลี่ยต่อครั้งที่มี

ปริมาณการเกินไป จึงส่งผลทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังและต้นทุนสินค้าคงคลังต่อหน่วยสูงขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนี้สิ่งที่แสดงถึงว่าการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปตามทฤษฎี นั่นคือ ณ จุดที่การสั่งซื้อที่ประหยัด ต้นทุนการสั่งซื้อจะมีค่าเท่ากับต้นทุนการเก็บรักษา โดยผลที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ณ จุดสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) ต้นทุนการสั่งซื้อมีค่าเท่ากับต้นทุนการเก็บรักษา โดยในปี พ.ศ.2542 – 2546 มีค่าเท่ากับ 103,639 บาท 97,266 บาท 95,349 บาท 127,204 บาท และ 111,484 บาท ตามลำดับ ผลที่ได้แสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ต้นทุนการสั่งซื้อและต้นทุนการเก็บรักษาจากการใช้ทฤษฎี EOQ Model (บาท)

ปี	Ordering Cost (จากตารางที่ 4.16)	Holding Cost (จากตารางที่ 4.17)
2542	103,639	103,639
2543	97,266	97,266
2544	95,349	95,349
2545	127,204	127,204
2546	111,484	111,484

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ปัญหาที่ได้ทำการศึกษา จากการที่โรงงานปูนซีเมนต์เป็นโรงงานที่ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงทางด้านการผลิต (Production Oriented) มากกว่าการคำนึงถึงทางด้านต้นทุน (Cost Oriented) โดยในยุคที่เศรษฐกิจรุ่งเรือง ปัญหาทางด้านการลดต้นทุนจึงยังไม่เป็นเรื่องที่สำคัญมากกว่าการผลิตสินค้าให้เพียงพอต่อการจำหน่าย ดังนั้น ต้นทุนการควบคุมวัสดุคงคลังจึงถูกละเลยและไม่มีการศึกษา จนเมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 จึงทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องลดต้นทุนเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในธุรกิจ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ในอดีตที่ผ่านมาโรงงานปูนซีเมนต์ไม่ได้มีเครื่องมือที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง จึงทำให้การบริหารสินค้าคงคลังในอดีตที่ผ่านมาไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอและนำไปสู่การสูญเสียค่าใช้จ่ายในส่วน of ต้นทุน

สินค้าคงคลัง โดยจากการศึกษาในส่วนของวัสดุคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็ง ซึ่งเป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่ามากและมีการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ จะเห็นได้ว่าต้นทุนในส่วนที่สูญเสียจากการไม่มีเครื่องมือในการบริหารที่เหมาะสม มีมูลค่าประมาณ 7-8 แสนบาทต่อปี โดยถือได้ว่ามีมูลค่าที่สูงพอสมควรเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายของหน่วยงานจัดซื้อ แต่หากมีการนำ EOQ Model เข้ามาใช้จัดการในการบริหารสินค้าคงคลังที่มีลักษณะการใช้งานในรูปแบบเดียวกันคือมีการใช้งานเป็นประจำก็จะสามารถทำให้ประหยัดต้นทุนในส่วนนี้ ทำให้ได้ส่วนเพิ่มต่อกำไรมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อประโยชน์สูงสุดในการบริหารสินค้าคงคลังในโรงงานปูนซีเมนต์ บริษัทจึงควรหาเครื่องมือหรือทฤษฎีที่เหมาะสม เข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลังที่มีอยู่เพื่อขยายผลการจัดการสินค้าคงคลังที่มีอยู่ ซึ่งจะส่งผลทำให้บริษัทได้ส่วนเพิ่มต่อกำไรในการประกอบธุรกิจมากขึ้น

รูปแบบการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการสินค้าคงคลังที่มีการใช้อย่างสม่ำเสมอ ดังเช่น เชื้อเพลิงแข็งในโรงงานปูนซีเมนต์ลำปางนั้น การจัดการด้วย EOQ Model ถือว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมกว่ารูปแบบการบริหารที่มีอยู่เกิดขึ้นในอดีตที่ผ่านมา เพราะมีการใช้งานที่ง่ายและสะดวก สามารถนำไปใช้ได้กับสินค้าคงคลังที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งยังสามารถขยายผลรูปแบบการบริหารสินค้าคงคลังด้วย EOQ Model ไปยังสินค้าคงคลังประเภทอื่น ที่มีรูปแบบการใช้งานเหมือนกันได้ แต่ต้องมีการป้องกันการเกิดปัญหาสินค้าคงคลังขาดแคลน โดยการนำแนวคิดการมีสินค้าคงคลังสำรองมาใช้

การพัฒนาการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการนำระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning : MRP) โดยแนวคิดนี้จะพยายามจัดหาวัสดุให้เพียงพอกับช่วงเวลาต่างๆ เท่าที่จำเป็น โดยต้องมีการประสานงานในด้านของแผนการใช้สินค้าคงคลังเป็นอย่างดี หรือการใช้ระบบทันเวลา (Just In Time) ซึ่งมุ่งเน้นความสูญเสียให้หมดไปหรือเข้าใกล้ศูนย์ โดยการพัฒนาที่จะได้มาซึ่งสินค้าคงคลังที่รวดเร็วและทันเวลา นอกจากนี้ยังมีอีกระบบหนึ่งในปัจจุบัน เรียกว่า Consignment System นั่นคือ การให้ผู้ขายนำสินค้าไปเก็บไว้ที่โรงงานผู้ใช้สินค้า แต่ยังไม่มีการซื้อขาย จนกว่าสินค้าคงคลังนั้นจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งถือว่าเป็นการลดต้นทุนในส่วนของ การจัดให้มีสินค้าคงคลัง (Holding Cost) ได้มาก เนื่องจาก ผู้ใช้งานไม่ต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าเข้ามาเก็บไว้ใน Stock ก่อน ซึ่งระบบนี้เป็นการดีต่อผู้ขายคือได้ขายสินค้าให้กับผู้ซื้ออย่างแน่นอน ส่วนผู้ซื้อก็ได้ประโยชน์จากการมีสินค้าพร้อมใช้งาน โดยไม่ต้องเสียเงิน

ซื้อไปก่อน และยังเป็น การลดต้นทุนในการจัดเก็บได้ แต่ข้อเสียของ Consignment System ก็คือ ผู้ใช้งานอาจจะต้องซื้อสินค้าในราคาแพงกว่าท้องตลาด เนื่องจากผู้ขายต้องแบกรับภาระค่าเสียโอกาสในการขายสินค้า ค่าเงินลงทุนที่ต้องซื้อสินค้าไปก่อนโดยไม่ทราบว่าจะขายได้เมื่อใด รวมทั้งเสียค่าดำเนินการเพื่อบริหารสินค้าคงคลังให้กับผู้ใช้งานอีกด้วย

สิ่งที่ได้จากการบริหารสินค้าคงคลัง จะเห็นได้ว่าการควบคุมต้นทุนสินค้าคงคลังนั้น หากมีการพิจารณาอย่างรอบคอบและมีรูปแบบการบริหารอย่างเหมาะสมแล้ว จะช่วยให้ช่วยลดต้นทุนสินค้าคงคลังในส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตโดยตรง หรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่น เงินเดือนหรือค่าใช้จ่ายคงที่อื่นๆ ที่เราจ่ายออกไปโดยไม่ได้คำนึงถึงความสำคัญในการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากผลการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าในส่วนของต้นทุนสินค้าคงคลังประเภทเชื้อเพลิงแข็ง ยังมีช่องว่างอีกเป็นจำนวนมากที่จะสามารถปรับปรุง เพื่อให้เกิดกำไรส่วนเพิ่มหรือเป็นการลดต้นทุน โดยใช้ EOQ Model อีกทั้งยังเป็นการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งในทำนองเดียวกัน หากสามารถขยายผลการจัดการในรูปแบบของ EOQ Model ไปยังสินค้าคงคลังที่มีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน ย่อมส่งผลให้เกิดกำไรส่วนเพิ่มหรือสามารถลดต้นทุนสินค้าคงคลังได้มากขึ้นด้วย ดังนั้นแนวความคิดจากการควบคุมต้นทุนที่จะสามารถจัดการสินค้าให้มีต้นทุนต่ำลง นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในธุรกิจ จาก การที่มีต้นทุนโดยรวมของการผลิตที่ประหยัดได้ต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา จากการศึกษาที่บริษัทไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาเรื่องต้นทุนวัสดุคงคลังหรือต้นทุนสินค้าคงคลังในอดีตที่ผ่านมา ทำให้ข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษาด้านต้นทุนสินค้าคงคลังในอดีตนั้น ยากต่อการที่จะค้นคว้าและนำมาทำการอ้างอิง ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ จึงได้ใช้ข้อมูลด้านการเบิกจ่าย หรือข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนการสั่งซื้อและต้นทุนการจัดให้มีสินค้าคงคลัง โดยใช้ข้อมูลเฉลี่ยในปี พ.ศ.2542 - 2546 ในการคำนวณหาต้นทุนสินค้าคงคลังตามทฤษฎีการบริหารจัดการโดยใช้ EOQ Model ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถแสดงถึงต้นทุนที่แท้จริงเป็นรายปีได้ แต่ยังสามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการศึกษา สามารถแสดงถึงผลการศึกษาที่เชื่อถือได้ ดังนั้นในการศึกษาเรื่องการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับผู้ที่จะทำการศึกษากครั้งต่อไป ผู้ทำการศึกษาคควรเก็บรวบรวมข้อมูลโครงสร้างต้นทุนที่ใช้ในการประกอบการศึกษาในแต่ละปีให้

ครบถ้วน ตามปีที่ใช้ในการศึกษา เพื่อที่จะทำให้ได้ต้นทุนสินค้าคงคลังที่แท้จริงในแต่ละปีที่จะใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องต่อไป

ต้นทุนที่ใช้ในการศึกษา ปัญหาจากการนำทฤษฎีสินค้าคงคลังเข้ามาใช้อ้างอิงในการศึกษา ในการศึกษาในครั้งนี้ นอกจากจะศึกษาถึงการควบคุมต้นทุนของสินค้าคงคลัง ทั้งด้านการควบคุมต้นทุนที่ได้จ่ายออกไปจริงๆ เป็นตัวเงิน (Explicit Cost) แล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายออกไปเป็นตัวเงิน (Implicit Cost) ด้วย เช่น ค่าเสียโอกาส ค่าความเสียหายอันเกิดจากการขาดแคลนสินค้า (Shortage Cost) หรือ ค่าเสียโอกาสจากการขายสินค้า เป็นต้น ซึ่งในบางกิจกรรมก็สามารถประเมินได้ บางกิจกรรมก็ยากต่อการประเมิน แต่จากการศึกษาครั้งนี้ ต้นทุนความเสียหายจากการขาดแคลนสินค้าไม่อาจประเมินได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากมีค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับหลายหน่วยงานและหลายกระบวนการ ซึ่งต้องมีการประเมินร่วมกันอย่างรอบคอบ ดังนั้นจึงต้องมีการเฝ้าระวังในการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนได้ โดยไม่ให้เกิดการขาดแคลนสินค้าคงคลัง จากโครงสร้างต้นทุนตามทฤษฎีสินค้าคงคลังนั้น ต้นทุนสินค้าคงคลังประกอบไปด้วย ต้นทุนที่เป็นมูลค่าสินค้า ต้นทุนการสั่งซื้อ ต้นทุนการเก็บรักษา และต้นทุนสินค้าขาดมือ แต่ในการศึกษาในครั้งนี้ไม่สามารถประเมินค่าของต้นทุนสินค้าขาดมือได้ จึงไม่ได้นำมาใช้ในการศึกษา ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปผู้ทำการศึกษาควรคำนึงถึงต้นทุนสินค้าขาดมือและนำมาเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนสินค้าคงคลัง เพื่อให้การศึกษามีความครบถ้วนเป็นไปตามทฤษฎีมากขึ้น

ประเภทสินค้าที่ทำการศึกษา จากการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาถึงสินค้าคงคลังประเภทที่มีการใช้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการใช้เครื่องมือ EOQ Model เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม โดยได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการควบคุมต้นทุนได้ดีขึ้น ดังนั้นผู้ที่สนใจจะศึกษาในเรื่องการควบคุมสินค้าคงคลังในครั้งต่อไป ควรคำนึงถึงลักษณะการใช้งานของสินค้าคงคลังที่ทำการศึกษาและเลือกเครื่องมือที่ใช้บริการการจัดการที่เหมาะสม เพื่อทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาสำหรับสินค้าประเภทต่างๆและเครื่องมือการจัดการประเภทต่างๆ ว่าสินค้าประเภทใดเหมาะสมกับเครื่องมือประเภทใดมากที่สุด